

Current / Voltage Module (CVM)
for POWERLOGIC® Circuit Monitor Series 4000

INTRODUCTION

The current and voltage connections are housed in the separate current/voltage module (CVM), which is attached by Allen-head screws and plugged into the circuit monitor at the factory. All metering data is acquired through this module, which allows up to 600 Vac direct connection. The CVM can detect and capture up to 10 amperes continuously on directly connected loads. The CVM is an IEC 60687 0.2S class module. This document describes how to replace the module.

The circuit monitor is calibrated in the factory at the time of manufacture and normally does not need to be recalibrated. However, in special cases where annual calibration is specified by the user, the module can be removed and sent to the factory for recalibration without removing the entire circuit monitor. If you need to do this, replace the module (part no. CVM) with a spare while the other is being calibrated.

SAFETY PRECAUTIONS

⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, BURN, OR EXPLOSION

- Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm that power is off.

Failure to observe these instructions will result in death or serious injury.

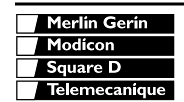
TOOLS REQUIRED

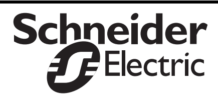
- 3 mm Allen wrench
- Phillips-head screwdriver

REPLACING THE MODULE

To remove and reinstall the module, follow these instructions and refer to Figure 1 on the back of this sheet.

1. If the circuit monitor is connected to power, turn OFF all power to the circuit monitor. To do this:
   a. Disconnect the metered voltage by removing the fuses from the potential transformer (PT) or from the voltage disconnect.
   b. Short circuit the current transformer (CT) secondaries to disconnect the metered current.
   c. Remove the control power from the circuit monitor and to any I/O device.
   d. Always use a properly rated voltage sensing device to confirm that power is off.
2. Remove the terminal cover by loosening its three M3 mounting screws.
3. Ensure that the voltage and current input wiring is labeled accurately.
4. Remove the voltage and current input wires.
5. Loosen the three Allen-head screws of the module until they disengage.





6. Pull the module straight up until it disengages from the circuit monitor, as shown in Figure 1.

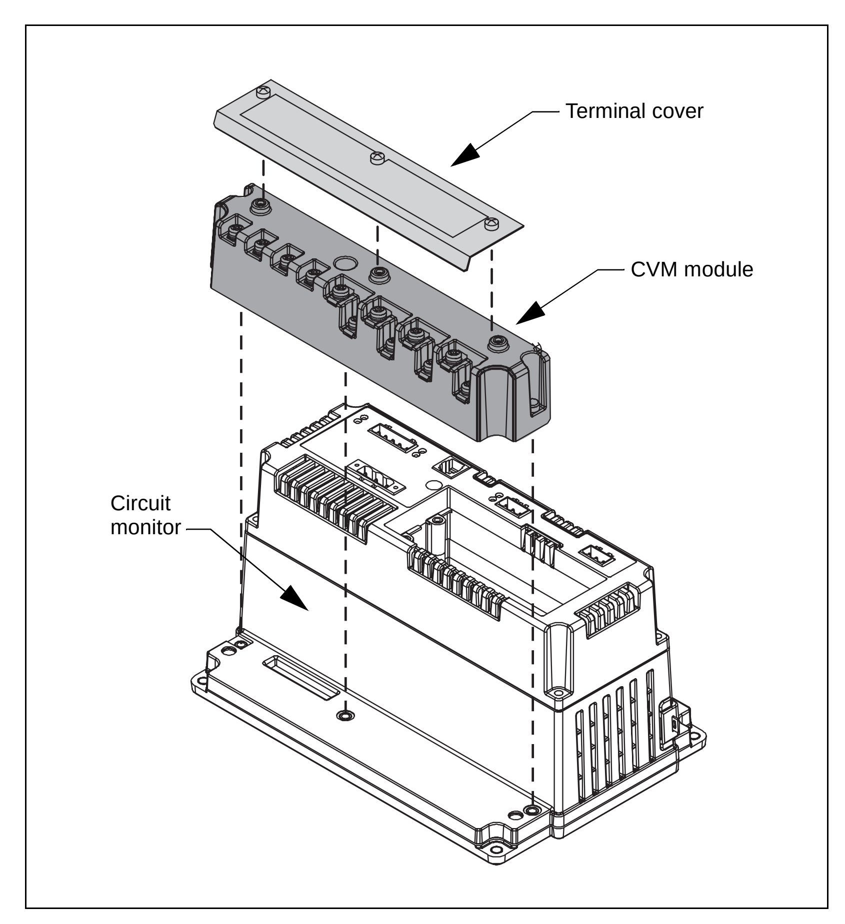


Figure 1: Removing and installing the module

7. Align the replacement module with the mounting holes on the circuit monitor.
8. Seat the module, and tighten the three Allen-head screws until snug.
9. Reconnect the voltage and current input wires.
10. Re-install the fuses to the PT, and reconnect the CT and PT leads.
11. Re-install the terminal cover. Tighten the three M3 screws until snug (maximum torque 1–2 lbs/in [0.113–0.226 Nm]). Do not overtighten.
12. Restore control power to the circuit monitor. To do this:
    a. Reconnect control power to the circuit monitor and I/O devices.
    b. Remove the short on the CT shorting block.
    c. Re-install the voltage input fuses.
13. Run the Wiring Error Test to verify that the module is wired properly. From the display Main Menu select Diagnostics > Wiring Error Test. For detailed instructions, refer to the installation manual that shipped with your circuit monitor.



Module courant/tension (CVM)
pour POWERLOGIC® Circuit Monitor série 4000

INTRODUCTION

Les raccordements de courant et de tension sont abrités dans le module de courant/tension (CVM) séparé, fixé par des vis Allen et branché en usine dans le Circuit Monitor. Toutes les données de mesure sont acquises via le module, ce qui permet un raccordement direct pouvant aller jusqu’à 600 Vca. Le CVM a la capacité de détecter et de capturer des tensions de 10 A en continu sur des charges connectées directement. Le CVM est un module IEC 60687 classe 0.2S. Le présent document décrit comment remplacer le module.

Normalement, le Circuit Monitor est étalonné en usine au moment de la fabrication et ne nécessite pas d’autre étalonnage. Cependant, pour les cas particuliers où un étalonnage annuel est spécifié par l’utilisateur, le module peut être déposé et renvoyé en usine pour réétalonnage sans dépose du Circuit Monitor entier. Dans ce cas, remplacez le module (nº de référence CVM) par un module de rechange pendant le réétalonnage.

SÉCURITÉ

⚠ DANGER

RISQUE D’ÉLECTROCUTION, DE BRÛLURE OU D’EXPLOSION

- Mettez hors service toutes les alimentations avant de travailler sur ou dans cet équipement.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension nominale adéquat pour vérifier que l’alimentation est hors service.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

OUTILS REQUIS

- Clé Allen 3 mm
- Tournevis cruciforme

REMPLACEMENT DU CVM

Pour déposer et réinstaller le module, suivez ces instructions et reportez-vous à la Figure 1 au verso de cette fiche:

1. Si le Circuit Monitor est connecté, COUPEZ toute l’alimentation dirigée vers lui. Pour ce faire, procédez comme suit :
   a. Débranchez la tension mesurée en retirant les fusibles du transformateur de tension (TT) ou du sectionneur de tension.
   b. Court-circuitez les secondaires du transformateur de courant (TC) pour débrancher le courant mesuré.
   c. Coupez l’alimentation du Circuit Monitor et de tous les appareils d’E/S.
   d. Utilisez toujours un dispositif de détection de tension nominale adéquat pour vérifier que l’alimentation est hors service.
2. Déposez le couvercle du bornier en desserrant les 3 vis de montage M3.
3. Vérifiez que les câbles d’entrée de courant et de tension sont correctement étiquetés.
4. Retirez les câbles d’entrée de courant et de tension.

5. Desserrez les trois vis Allen du CVM et dégagez-les.
6. Tirez sur le module verticalement jusqu'à ce qu'il se désolidarise du Circuit Monitor comme illustré à la Figure 1.

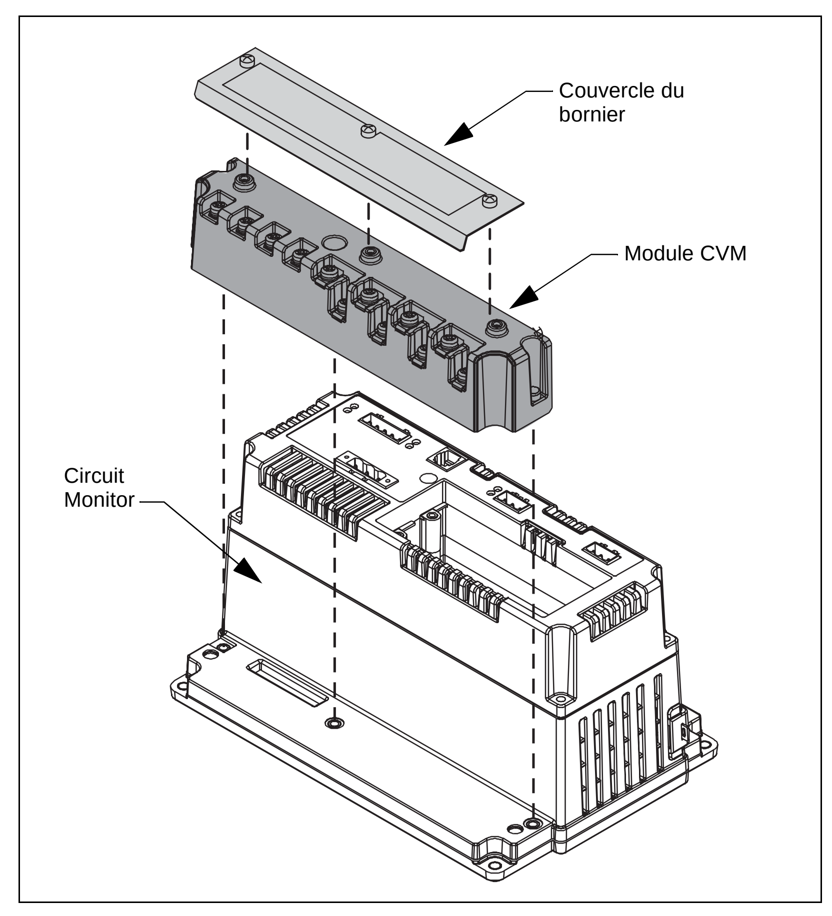


Figure 1: Dépose et installation du module

7. Alignez le module de rechange sur les trous de montage du Circuit Monitor.
8. Positionnez le module et serrez les trois vis Allen complètement.
9. Rebranchez les câbles d'entrée de courant et de tension.
10. Réinstallez les fusibles sur le PT et reconnectez les câbles du CT et du PT.
11. Réinstallez le couvercle du bornier. Serrez les trois vis M3 complètement (couple maximum de 0,113 – 0,226 N.m). Ne serrez pas trop.
12. Rétablissez l'alimentation du Circuit Monitor. Pour ce faire, procédez comme suit :
    a. Rebranchez l'alimentation du Circuit Monitor et des appareils d'E/S.
    b. Retirez le court-circuit du bloc de court-circuitage du TC.
    c. Réinstallez les fusibles d'entrée de tension.
13. Effectuez le test d'erreur de câblage pour vérifier que le module a été correctement câblé. Dans le menu principal de l'écran, sélectionnez Diagnostics > Test Erreur Câblage. Pour des instructions détaillées, reportez-vous au manuel d'installation livré avec votre Circuit Monitor.

Manual de instrucciones

63230-301-200C1
10/2002

Módulo de intensidad/tensión (CVM)
del Circuit Monitor Serie 4000 de POWERLOGIC®

INTRODUCCIÓN

Las conexiones de intensidad y tensión se encuentran en el interior del módulo de intensidad/tensión (CVM) independiente, que a su vez está sujeto con tornillos Allen y conectado en fábrica al Circuit Monitor. Todos los datos medidos se obtienen a través de este módulo, que admite una conexión directa de hasta 600 V CA. El CVM puede detectar y capturar hasta 10 amperios de manera continua con cargas conectadas directamente. El CVM es un módulo de clase 0.2S según IEC 60687. En el presente documento se explica cómo se sustituye el módulo.

No suele ser necesario volver a calibrar el Circuit Monitor, ya que se calibra en la fábrica durante su fabricación. Sin embargo, en algunos casos excepcionales, como cuando el usuario solicita una calibración anual, el módulo (CVM) se puede desmontar y enviar a la fábrica para realizar la calibración sin necesidad de desmontar todo el Circuit Monitor. Si necesita realizar esta operación, sustituya el módulo CVM (número de referencia CVM) que se está calibrando por uno de repuesto.

SEGURIDAD

⚠ PELIGRO

RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, QUEMADURAS O EXPLOSIÓN

- Apague todas las fuentes de energía del equipo antes de iniciar el trabajo, sea dentro o fuera del equipo.
- Utilice siempre un dispositivo sensible a la tensión adecuado para confirmar que el equipo está apagado.

El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar la muerte o lesiones graves.

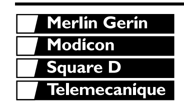
HERRAMIENTAS

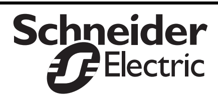
- Llave Allen de 3 mm
- Destornillador de estrella (Phillips)

SUSTITUCIÓN DEL CVM

Para desmontar y volver a instalar el módulo, siga las instrucciones que se indican a continuación y consulte la Figura 1 en el reverso de esta hoja.

1. Si el Circuit Monitor está conectado, APAGUE el suministro eléctrico del Circuit Monitor. Para realizar esta operación:
   a. Extraiga los fusibles del transformador de tensión (TT) o desconecte el interruptor de desconexión de tensión para desconectar la medición de tensión.
   b. Cortocircuite los transformadores de intensidad (TI) secundarios para desconectar la medición de intensidad.
   c. Desconecte la alimentación del Circuit Monitor y de todos los dispositivos de E/S.
   d. Utilice siempre un dispositivo sensible a la tensión adecuado para confirmar que el equipo está apagado.
2. Retire la cubierta de los terminales aflojando los tres tornillos de montaje M3.





3. Compruebe que los cables de entrada de la tensión y la intensidad están etiquetados correctamente.
4. Extraiga los cables de entrada de la tensión y la intensidad.
5. Afloje los tres tornillos Allen del CVM hasta que se suelten.
6. Extraiga el módulo hacia arriba en vertical hasta que se suelte del Circuit Monitor, tal como se muestra en la Figura 1.

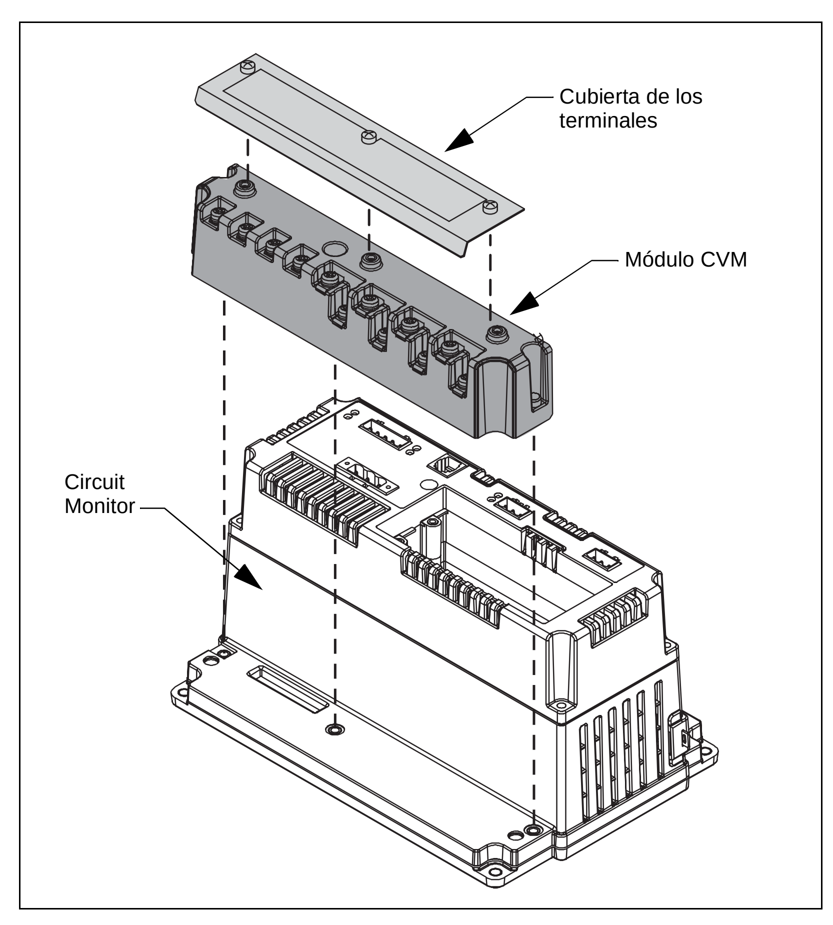


Figura 1: Desmontaje e instalación del módulo

7. Alinee el módulo de repuesto con los orificios de montaje del Circuit Monitor.
8. Coloque el módulo y apriete los tres tornillos Allen hasta que quede perfectamente fijado.
9. Vuelva a conectar los cables de entrada de la tensión y la intensidad.
10. Vuelva a instalar los fusibles en el TT, y vuelva a conectar los conductores del TI y del TT.
11. Vuelva a colocar la cubierta del terminal. Apriete los tres tornillos M3 hasta que queden bien fijados (par de apriete máximo: 0,113 – 0,226 N·m). No apriete demasiado.

12. Restablezca la alimentación del Circuit Monitor. Para realizar esta operación:
    a. Vuelva a conectar la alimentación al Circuit Monitor y al resto de los dispositivos de E/S.
    b. Deshabilite el cortocircuito del bloque de cortocircuitos de los TI.
    c. Vuelva a instalar los fusibles de entrada de tensión.
13. Ejecute la prueba de error de cableado para verificar que el módulo está bien cableado. En la pantalla Menú principal seleccione Diagnósticos > Pr. error cableado. Para obtener instrucciones más detalladas, consulte el manual de instalación que se entrega junto al Circuit Monitor.

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. This document is not intended as an instruction manual for untrained persons. No responsibility is assumed by Square D for any consequences arising out of the use of this manual.

Schneider Electric Power Management Operation
295 Tech Park Drive, Suite 100
LaVergne, TN 37128 USA
Tel: +1 (615) 287-3400
www.PowerLogic.com

L'équipement électrique doit être entretenu seulement par un personnel de maintenance qualifié. Ce document ne prétend aucunement à servir de guide d'utilisation aux personnes inexpérimentées. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de ce manuel.

Sólo el personal de mantenimiento eléctrico cualificado puede reparar los equipos eléctricos. Este documento no pretende ser un manual de instrucciones para personas sin formación. Square D no asume ninguna responsabilidad de las consecuencias que se deriven de la utilización de este material.

